

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-265602
(P2000-265602A)

(43) 公開日 平成12年9月26日 (2000.9.26)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	ページ (参考)
E 0 4 B 2/56	6 5 1 6 4 3	E 0 4 B 2/56	6 5 1 D 2 E 0 0 2 6 4 3 A

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平11-70910

(22) 出願日 平成11年3月16日 (1999.3.16)

(71) 出願人 000201478

前田建設工業株式会社

東京都千代田区富士見2丁目10番26号

(72) 発明者 作田 幸弘

東京都千代田区富士見二丁目10番26号前田
建設工業株式会社内

(72) 発明者 細川 洋治

東京都千代田区富士見二丁目10番26号前田
建設工業株式会社内

(74) 代理人 100089244

弁理士 遠山 勉 (外2名)

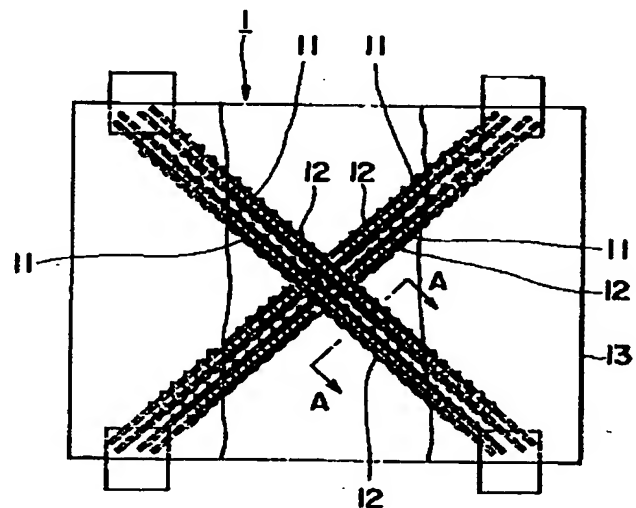
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 プレース鉄筋を内蔵した耐震壁

(57) 【要約】

【課題】 耐力を向上できると共に施工工数を減少でき、また、界壁に使用した場合でも厚さが増大するのを防止可能なプレース鉄筋を内蔵した耐震壁を提供する。

【解決手段】 本発明に係るプレース鉄筋を内蔵した耐震壁1は、プレース鉄筋11にスパイラル鉄筋12を巻き付け、壁体形成用のコンクリート13内にプレース鉄筋11及びスパイラル鉄筋12を埋設したことを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 プレース鉄筋にスパイラル鉄筋を巻き付け、壁体を形成するコンクリート内に前記プレース鉄筋及び前記スパイラル鉄筋を埋設したことを特徴とするプレース鉄筋を内蔵した耐震壁。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、プレース鉄筋を内蔵した耐震壁に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のプレース材を用いた耐震壁には、プレース鋼材を配置したものがあった。このプレース鋼材を用いた耐震壁においては、プレース鋼材の座屈を防止するために、プレース鋼材を鋼管内に挿入し、この鋼管内にモルタルを充填することにより補強し、更に、この耐震壁を住宅などの界壁として使用する場合にはプレース鋼材を挿入した鋼管を耐火材で被覆していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のプレース鋼材を用いた耐震壁においては、耐震壁の施工時にプレース鋼材を挿入した鋼管内にモルタルを注入しなければならぬので、施工工数が増大するという問題があった。

【0004】また、この耐震壁を住宅の界壁として使用する場合、プレース鋼材を挿入した鋼管を耐火材で被覆しなければならぬので耐震壁の全体の厚さが大きくなり、その分だけ床面積が小さくなってしまいう問題があった。

【0005】本発明の目的は、このような問題点を解決するためになされたものであり、耐力を向上できると共に施工工数を減少でき、また、界壁として使用する場合に厚さが増大するのを防止することが可能なプレース鉄筋を内蔵した耐震壁を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明はプレース鉄筋を内蔵した耐震壁であり、前述の技術的課題を解決するために以下のように構成されている。すなわち、本発明のプレース鉄筋を内蔵した耐震壁は、プレース鉄筋にスパイラル鉄筋を巻き付け、壁体を形成するコンクリート内に前記プレース鉄筋及び前記スパイラル鉄筋を埋設したことを特徴とする。

【0007】このプレース鉄筋を内蔵した耐震壁は、プレース鉄筋の座屈がスパイラル鉄筋によって抑えられる。また、住宅の界壁として使用する場合でも、プレース鉄筋を耐火材で被覆する必要がないので、耐震壁の厚さが増大するのを防止することができる。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係るプレース鉄筋を内蔵した耐震壁を図示の実施の形態について詳細に説明する。

10

【0009】図1は、本発明に係るプレース鉄筋を内蔵した耐震壁1を示す。この耐震壁1は、複数のプレース鉄筋11と、プレース鉄筋11に巻き付けられたスパイラル鉄筋12と、プレース鉄筋11及びスパイラル鉄筋12を埋設した壁体形成用のコンクリート13によって構成されている。

【0010】プレース鉄筋11はX字状に配置され、それぞれの側に複数本、本実施の形態では4本ずつ配置されている。スパイラル鉄筋12は、2本のプレース鉄筋11、11を1組にして巻き付けられている。プレース鉄筋11及びスパイラル鉄筋12は、コンクリート13の幅の略中央に埋設されている。

【0011】なお、プレース鉄筋11をシース管に挿入し、このシース管の外側にスパイラル鉄筋12を巻き付けることにより、プレース鉄筋11とコンクリート13との付着を切って使用することもできる。

【0012】このように、本発明に係るプレース鉄筋を内蔵した耐震壁1は、プレース鉄筋11にスパイラル鉄筋12が巻き付けられているので、プレース鉄筋11の座屈がスパイラル鉄筋12によって抑えられる。これにより、耐力が向上するため、十分な構造性能を発揮することができる。

【0013】また、プレース鉄筋11及びスパイラル鉄筋12がコンクリート13に埋設されているので、住宅の界壁として使用する場合でも、耐火材で被覆する必要がなくなる。したがって、耐震壁1の厚さが増大するのを防止できるので、床面積が減少するのを防止できる。

【0014】更に、プレースを主体とした壁剛性となるので、一般のRC構造の壁よりも低い剛性の壁として設計できるため、高層建物での使用が可能になる。また、通常の鉄筋コンクリートの壁と同様のコンクリート打設で済むので、従来のプレース材を用いた耐震壁に比べて施工工数を低減することができる。

【0015】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のプレース鉄筋を内蔵した耐震壁によれば、プレース鉄筋の座屈がスパイラル鉄筋によって抑えられるので、耐力が向上し、十分な構造性能を発揮することができる。また、プレース鉄筋及びスパイラル鉄筋を壁体形成用のコンクリートに埋設したので、住宅の界壁として使用する場合でもプレース鉄筋及びスパイラル鉄筋を耐火材で被覆する必要がないため、耐震壁の厚さが増大するのを防止でき、これにより床面積が減少するのを防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るプレース鉄筋を内蔵した耐震壁を示す図である。

【図2】図1のA-A断面図である。

【符号の説明】

1 プレース鉄筋を内蔵した耐震壁

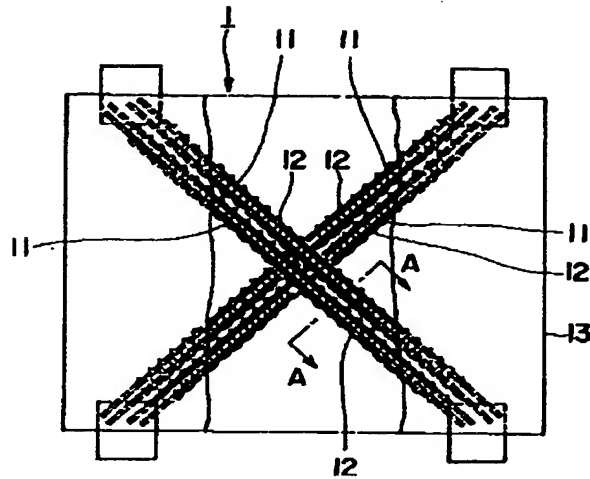
11 プレース鉄筋

50

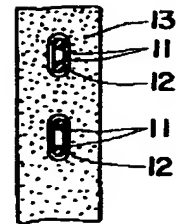
12 スパイラル鉄筋

13 壁体形成用のコンクリート

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 一條 祐三
 東京都千代田区富士見二丁目10番26号前田
 建設工業株式会社内
 (72)発明者 加藤 慎司
 東京都千代田区富士見二丁目10番26号前田
 建設工業株式会社内

(72)発明者 一柳 成幸
 東京都千代田区富士見二丁目10番26号前田
 建設工業株式会社内
 Fターム(参考) 2E002 EB13 FA02 FA07 FA09 FB04
 FB15 HA02 HB08 MA07 MA12
 MA13

☐ Generate Collection

L7: Entry 6 of 32

File: JPAB

Sep 26, 2000

PUB-NO: JP02000265602A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000265602 A

TITLE: EARTHQUAKE RESISTANT WALL WITH BUILT-IN BRACING REINFORCEMENT

PUBN-DATE: September 26, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SAKUTA, YUKIHIRO	N/A
HOSOKAWA, YOJI	N/A
ICHIJO, YUZO	N/A
KATO, SHINJI	N/A
ICHIYANAGI, NARIYUKI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MAEDA CORP	N/A

APPL-NO: JP11070910

APPL-DATE: March 16, 1999

INT-CL (IPC): E04B 2/56

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To reduce construction mandays and to prevent the increase of thickness while improving the bearing force of an earthquake resistant wall by embedding bracing reinforcements wound with spiral reinforcements, in concrete forming a wall body.

SOLUTION: Bracing reinforcements 11 are arranged in X-shape four by four, for instance, and two bracing reinforcements 11, 11 are made a pair and wound with a spiral reinforcement 12. The reinforcements 11 are embedded almost in the center of the width of concrete 13. An earthquake resistant wall 1 with the built-in bracing reinforcements 11 wound with the spiral reinforcements 12 can exhibit sufficient structural performance since buckling of the bracing reinforcements 11 is suppressed by the spiral reinforcements 12, and moreover construction mandays can be reduced in comparison to an earthquake resistant wall using conventional bracing members. In the case of the earthquake resistant wall 1 being used as a separation wall of a house, there is no need to cover it with fireproofing material, which prevents the increase of thickness of the earthquake resistant wall 1.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

